



MANUAL DE OPERACIÓN

HIDROLAVADORA ALTA PRESIÓN

IP2100

Potencia de motor: 1.800W

Presión máxima: 165bar

Flujo nominal de trabajo: 5,7 l/min





Casa Matriz
San Francisco 144, Santiago de Chile
Fono: (56-2) 389 0000
Fax: (56-2) 633 7795
www.vielva.cl





INDICE

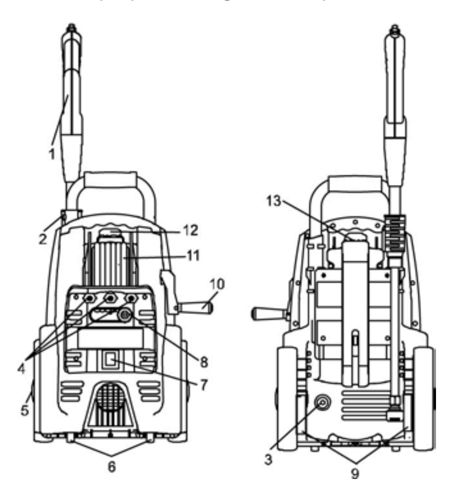
1. APLICACIÓN

Esta hidrolavadora portátil es una unidad altamente especializada con un excelente rendimiento y confiable. Este equipo debe ser inspeccionado antes de ser utilizado. Su campo de uso va desde lavado de autos, bicicletas, paredes exteriores, etc.

CONSEJOS PREVIOS
ENCENDIDO/APAGADO AUTOMÁTICO:
El motor en esta lavadora a presión no funciona en forma continua. Sólo funciona cuando el gatillo de es apretado. Después de seguir los procedimientos de arranque en el manual, encender la hidrolavadora y apretar el gatillo para su activación. Ver la sección titulada "Instrucciones de operación" para mayores detalles acerca de esto.

CEBAR EL SISTEMA:
Es muy importante cebar la pistola antes de disparar agua presurizada. Una vez que todas las conexiones de agua están hechas y el suministro de agua está dado, apriete el gatillo para permitir que salga el aire en el sistema. Apriete el gatillo de manera intermitente hasta que salga un chorro de agua estable (Este proceso podría durar hasta 2 minutos).

COMPONENTES PRINCIPALES
1.- Pistola con lanza.
2.- Porta lanza.
3.- Admisión de agua.
4.- Boquillas.
5.- Soporte adaptador móvil con rueda.
6.- Rodillos frontales.
7.- Interruptor encendido.
8.- Salida de agua.
9.- Ruedas traseras.
10.- Manilla de tambor.
11.- Tambor con manguera de alta presión.
12.- Tanque para detergente desmontable.
13.- Tanque para detergente incorporado.





POWER®PRO

2. IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: En el circuito de la red eléctrica debe existir un interruptor diferencial o un dispositivo que provea conexión a tierra.



ADVERTENCIA: Este equipo está pensado para usarse con temperaturas mayores a 0°C.



ADVERTENCIA: El equipo debe usarse de manera segura para evitar accidentes. En caso de contacto con detergentes, enjuague con abundante agua.



ADVERTENCIA: El motor de esta hidrolavadora a presión no funcionará en forma continua, sólo funcionará cuando el gatillo sea presionado.

Este manual contiene información que es muy importante de saber y entender. Esta información se entrega por razones de seguridad y para prevenir problemas con el equipo. Para ayudar a reconocer esta información, observe los siguientes símbolos:



ADVERTENCIA: Indica una fuerte posibilidad de daño severo personal o de muerte si no son seguidas las instrucciones.

PRECAUCIÓN: Indica la posibilidad de que el equipo o la propiedad se dañen si no se siguen las instrucciones.

NOTA: Da información útil y que requiere de atención.



ADVERTENCIA: Al usar este producto, deben tomarse precauciones básicas, incluyendo lo siguiente:

- Lea todas las instrucciones antes de usar el producto.
- Para reducir el riesgo de lesiones, debe haber una rígida supervisión cuando se usa cerca de niños.
- Siempre desconecte de la red eléctrica al desarmar o reparar la unidad.
- Asegúrese de que todos los elementos de seguridad funcionen bien antes de cada uso. No sacar o modificar ninguna parte de la máquina, incrementará los riesgos de accidentes y anulará la garantía.
- Sepa como detener este equipo y liberar la presión rápidamente. Familiarícese con los controles.
- Manténgase alerta, observe lo que está haciendo.
- No usar el producto cuando esté cansado o bajo influencia de drogas o alcohol.
- Mantenga lejos a terceros en el área de operación.
- Asegúrese de apoyarse en un piso plano y que no sea resbaladizo. Siempre sostenga la herramienta firmemente y con buen equilibrio.
- Siga las instrucciones de mantenimiento indicadas en el manual.
- Use sólo detergentes proporcionados o recomendados por el fabricante.
- Coloque la hidrolavadora en una superficie estable al utilizar, transportar, almacenar o reparar. No trate brusco el equipo en el transporte.
- En el caso de un problema, apague el equipo y desconecte inmediatamente de la fuente eléctrica y de la toma de agua.



ADVERTENCIA: Riesgo de daños. Mantenga limpia la boquilla de disparo. No descargar apuntando a personas Este producto debe ser usado sólo por personal calificado. Siempre saque la lanza antes de limpiar.

- Mantenga limpia la boquilla. Nunca apunte directamente a una persona o animal o a usted mismo.
- Siempre use guantes, gafas y ropa de seguridad al realizar mantenimiento a la máquina.
- Nunca ponga los dedos o las manos en el chorro disparado. El chorro causará graves lesiones.
- Nunca trate de tapar filtraciones con alguna parte del cuerpo.
- Siempre enganche el gatillo con el pestillo de seguridad al detener el motor aunque sea por unos momentos.
- Siempre siga las instrucciones del fabricante del detergente para instrucciones de manipulación de detergentes. Siempre use equipos de protección de piel, ojos y de respiración al usar detergentes.



ADVERTENCIA: Este equipo debe ser conectado a tierra. En caso de alguna fuga de corriente u otra anomalía, la conexión a tierra hará que la corriente tienda a irse por ahí en vez de por el cuerpo de la persona, reduciendo considerablemente los daños por electrocución.

Asesórese por un especialista eléctrico en caso de dudas. no modifique el enchufe suministrado.



ADVERTENCIA: No usar presión que exceda la presión de operación de cualquiera de sus partes (mangueras, fittings, etc.) en la línea de presión. Asegúrese de que todo el equipamiento y accesorios estén diseñados para trabajar a la máxima presión de la unidad.



ADVERTENCIA: Riesgo de explosión. Nunca dispare líquidos inflamables en zonas donde existan materiales combustibles. Nunca use la máquina en un área cerrada o en un ambiente explosivo.



ADVERTENCIA: No dispare sobre equipamiento eléctrico ni cableado.

- Nunca desconecte la manguera de alta presión mientras el sistema esté presurizado. Para liberar presión, apague el interruptor de corriente y de suministro de agua, luego presione el gatillo unas 2-3 veces.
- Nunca apriete el gatillo de forma continua, mejor hacerlo en pasadas o ráfagas.
- Nunca use el quipo sin todos sus accesorios y componentes bien instalados en la máquina (manilla, boquilla, etc).



ADVERTENCIA: DAÑO AL EQUIPO.

- Siempre abra el suministro de agua antes de encender la hidrolavadora. Hacer funcionar la bomba en seco causará serios daños.
- No operar la máquina sin el filtro de admisión de agua. Mantenga limpio en todo momento.
- Nunca use la máquina con partes quebradas o sin alguna de ellas. Revisar el equipo de manera regular y reparar o cambiar piezas gastadas o dañadas inmediatamente.
- Use sólo la boquilla entregada con el equipo.
- Nunca deje el equipo desatendido mientras esté funcionando.
- Nunca intente alterar los ajustes hechos de fábrica, aumentará el riesgo de daños y anulará a garantía.
- Siempre sostenga firmemente el equipo al encenderlo o usarlo.
- Nunca use la máquina con el gatillo presionado por más de 1 minuto. El calor generado dañará la bomba.
- La hidrolavadora no está diseñada para bombear agua caliente. Nunca la conecte a un suministro de agua caliente pues reducirá considerablemente su vida útil.
- Nunca guarde la máquina en exteriores o donde pueda congelarse. La bomba resultará seriamente dañada.
- Suelte el gatillo al cambiar de alta a bajas presiones de trabajo. El no hacerlo podría causar daños.
- Esté atento al golpe del chorro de agua cuando comienza la descarga.

PRECAUCIÓN: Mantenga la manguera lejos de objetos filosos. Mangueras rotas pueden causar daños. Examine la manguera en forma regular y cambie las defectuosas de inmediato. No intente usar mangueras dañadas.

CABLES DE EXTENSIÓN DE CORRIENTE



PELIGRO: Si va a usar una extensión, use sólo cables con conexión a tierra y en buenas condiciones.

El uso de alargadores no es recomendado. Use sólo alargadores para exteriores. Estos se encuentran marcados como "Adecuado para uso en exteriores; guardar en interiores cuando no se use". Use sólo cables diseñados para soportar más potencia que la del producto. No usar alargadores dañados. Examinar antes de usar y cambiar alargadores dañados. No abusar del cable, no tirarlo del cable mismo para desconectar, hágalo desde el enchufe. Mantenga el cable lejos de objetos filosos. Siempre desconecte el alargador de la red eléctrica antes de desconectar el equipo del alargador.

PELIGRO: No hacer esto podría causar serios daños, incluso la muerte.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de electrocución, mantenga todas las conexiones secas y lejos de la tierra. Nunca tocar un enchufe con las manos mojadas.

Este equipo no está pensado para ser utilizado por niños o personas con deficiencia mental, algún tipo de incapacidad, bajo efectos de alcohol o drogas, cansancio, sueño, y en general cualquier estado o condición que impida estar totalmente atento a las condiciones del entorno y reaccionar correctamente en caso necesario.

IMPORTANTE: No permita que los niños jueguen con la unidad.



ADVERTENCIA: Esta máquina está diseñada para usar con el detergente proporcionado o recomendado por el fabricante. El uso de otro tipo de agentes químicos puede afectar el rendimiento, dañar el equipo e invalidar la garantía.



ADVERTENCIA: El chorro de alta presión puede ser peligroso si es usado de manera incorrecta. No dirigir nunca la descarga hacia personas o animales asi como dispositivos eléctricos ni a la máquina misma.



ADVERTENCIA: El operador debe usar ropa adecuada y elementos de seguridad: protección ocular, guantes, orejeras, etc.



ADVERTENCIA: No ocupe esta máquina con personas cercas a menos que lleven los elementos de seguridad adecuados.

ADVERTENCIA: No use agua mezclada con líquidos potencialmente explosivos.



ADVERTENCIA: Las mangueras de alta presión, los niples y acoples son importantes para la seguridad del equipo. Vigile constantemente que estén en buenas condiciones. Use sólo acoples y mangueras recomendadas por el fabricante.



ADVERTENCIA: Para mantener el equipo en las mejores condiciones operativas, use sólo repuestos originales en las reparaciones.



ADVERTENCIA: El agua descargada no debe considerarse como agua potable.



ADVERTENCIA: Desconecte de la red eléctrica tomando por el enchufe, nunca tire del cable.



ADVERTENCIA: No use la hidrolavadora si el cable de alimentación u otro elemento del equipo se encuentra en mal estado.





3. INSTALACIÓN

CONEXIÓN

IMPORTANTE: Este equipo está pensado para ser usado sólo con agua fría.

- Unir la manguera de alta presión a la salida de agua de la máquina.
- Conectar la pistola y lanza.
- Revisar que el pre filtro esté limpio y sin obstrucciones.
- Conectar el suministro de agua.
- Revisar que las mangueras no tengan daño alguno.
- Apretar el gatillo para cebar el sistema.
- Encender el equipo y revisar posibles filtraciones.

APAGADO

1. Apague el interruptor.
2. Desconecte el equipo de la red eléctrica.
3. Apague el suministro de agua.
4. Presione el gatillo para liberar cualquier presión remanente.
5. Desconecte la manguera de suministro de agua.
6. Limpie la unidad.
7. Enganche el seguro de gatillo.

Precaución: Siempre apague el interruptor antes de cortar el suministro de agua. Podría causar serios daños si llegase a funcionar el motor sin agua en el sistema.

Precaución: Nunca desconecte la manguera de alta presión habiendo todavía agua presurizada en el sistema.

PRE FILTRO DE AGUA

La admisión de agua tiene un filtro de malla que debe revisarse regularmente para evitar que se sature y restringir el flujo de agua (fig 1).

USO DE DETERGENTE

Para aplicar detergente:

1. Seleccione a un detergente apropiado para el uso. El detergente debe ser especificado para usarse en hidrolavadoras.
2. Prepare una solución siguiendo instrucciones del fabricante del detergente.
3. Saque la tapa del tanque de detergente.
4. Llene el tanque con el detergente preparado y coloque la tapa.
5. Instale la boquilla para aplicar detergente.
6. Apriete el gatillo y aplique detergente a la superficie seca, partiendo de la parte inferior a la superior usando pasadas largas.
7. Deje que el detergente remoje la superficie por unos 3 a 5 minutos antes de lavar y enjuagar. Aplique tantas veces como sea necesario para evitar que la superficie se seque. Evite que el detergente se seque sobre la superficie (fig 2).

MANILLA DE TAMBOR

Para ocupar la manilla del tambor, jale y saque la manilla (fig 3).

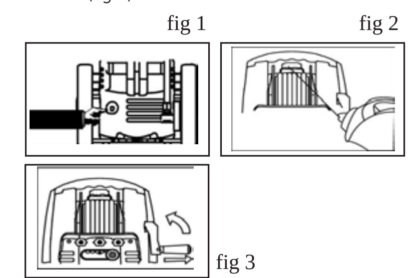


fig 1 fig 2 fig 3

PARA ENJUAGAR

1. Saque la boquilla para aplicar detergente y coloque la boquilla adecuada para su aplicación.
2. Mantenga la pistola a una distancia segura de la zona donde pretende trabajar.
3. Aplique alta presión sobre una pequeña parte de la superficie a lavar. Revise que no haya daños. Si no hay daños puede continuar el trabajo.
4. Comience por la parte superior del área a enjuagar, avanzando hacia abajo haciendo pasadas largas igual que al aplicar detergente.

Detenga la máquina usando el interruptor de encendido. Desconecte el suministro eléctrico. Apague el suministro de agua y elimine la presión remanente presionando el gatillo.

USO DE LA MANILLA

La manilla es ajustable y puede ser extendida o replegada según necesidad. La manilla ajustable facilita el traslado y almacenamiento (fig 4).

FRENAR RUEDAS TRASERAS

Al usar la hidrolavadora en superficies no parejas, trabe las ruedas traseras para evitar movimientos imprevistos del equipo (fig 5).

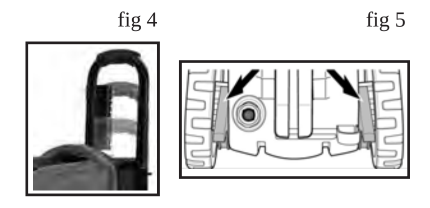


fig 4 fig 5

BOQUILLAS

Esta hidrolavadora viene equipada con 3 boquillas. Cada boquilla tiene un color especial y un patrón de descarga específico. El tamaño de la boquilla determina el tamaño del patrón del chorro de agua.

fig 6



Boquilla 0° - Roja: Esta boquilla entrega un patrón de descarga directo y muy concentrado donde el agua disparada lleva mucha energía. Cubre una pequeña zona de limpieza. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar la fuerza del chorro de agua tan concentrado, tales como metal o concreto. No usar esta boquilla para limpiar madera.

Boquilla 25° - Verde: Esta boquilla entrega un patrón de descarga de abanico a 25° para limpieza intensa de áreas más grandes. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar la fuerza del chorro de esta boquilla.

Boquilla química – Negra: Esta boquilla se usa para aplicar detergente, químicos especiales y soluciones de limpieza. Esta boquilla produce el patrón de descarga más débil. (fig 6)



5. OPERACIÓN

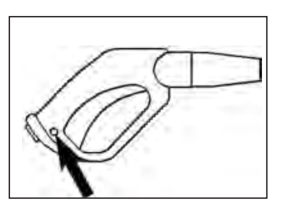
ALMACENAMIENTO PROLONGADO

La máquina debe guardarse en un lugar fresco y seco.

Después de un largo tiempo sin uso es posible que se formen sedimentos que hagan que la máquina funcione bien nuevamente. Cuando pasa eso se recomienda desconectar el suministro eléctrico y girar el motor eléctrico a mano un par de veces para soltarlo un poco y evitar sobreconsumo de electricidad que podría dañar al motor.

SEGURO DE GATILLO

Llegado el momento de usar la máquina, se sugiere tomar la pistola en la posición correcta, con un mano en la manilla y la otra en la lanza. Al terminar la operación, debe enganchar el seguro de gatillo para evitar partidas accidentales que podrían dañar seriamente el equipo.

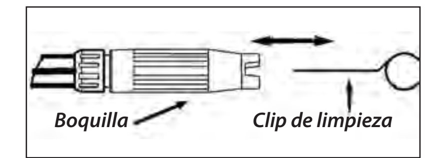


POWER®PRO

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DE BOQUILLA

Una boquilla sucia causará una significante reducción en la salida de agua y causará que la máquina dispare a pulsos. Para limpiar la boquilla:

- Usando el clip de limpieza incluido, insértelo en la boquilla para eliminar la suciedad atrapada.
- Remueva la suciedad adicional apretando el gatillo (con la máquina correctamente instalada y lista para funcionar) de manera que fluya agua por la boquilla para eliminar la suciedad que quedó suelta al usar el clip.



CONSEJOS PARA AUMENTAR LA VIDA ÚTIL DE LA HIDROLAVADORA

1. Nunca use la unidad sin agua.
2. La bomba no está diseñada para agua caliente- esto reducirá significativamente la vida de la máquina.
3. El uso de detergentes que no sean diseñados para hidrolavadoras a presión puede dañar los componentes del equipo. Esto también se aplica para otro tipo de detergentes como lavalozas, etc.
4. Nunca use el equipo por más de 1 minuto en forma continua. El calor generado dañará la máquina.

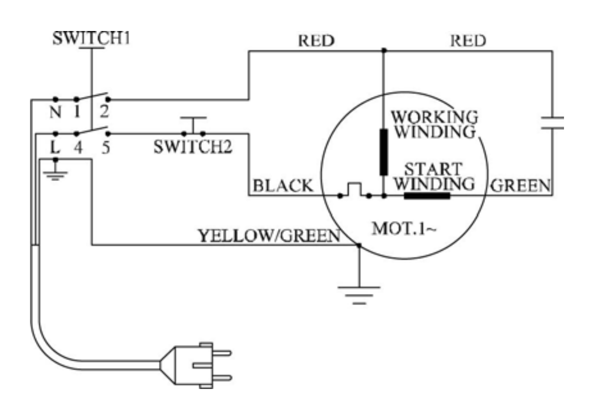
DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES

Modelo: **IP2100**
Potencia: **1800 W**
Presión Máxima: **165 bar**
Presión de Trabajo: **110 bar**
Caudal Máximo: **7,1 l/min**
Caudal de Trabajo: **5,7 l/min**
T° máxima de agua: **50°C**
Tipo de motor: **Universal**
Peso Neto: **18 kg**
Nivel Presión Sonora: **75 dB(A)**
Nivel de Potencia Sonora: **93 dB(A)**
Vibraciones: **2,5 m/s^2**
Garantía: **1 año**





DIAGRAMA ELÉCTRICO



6. MANTENIMIENTO

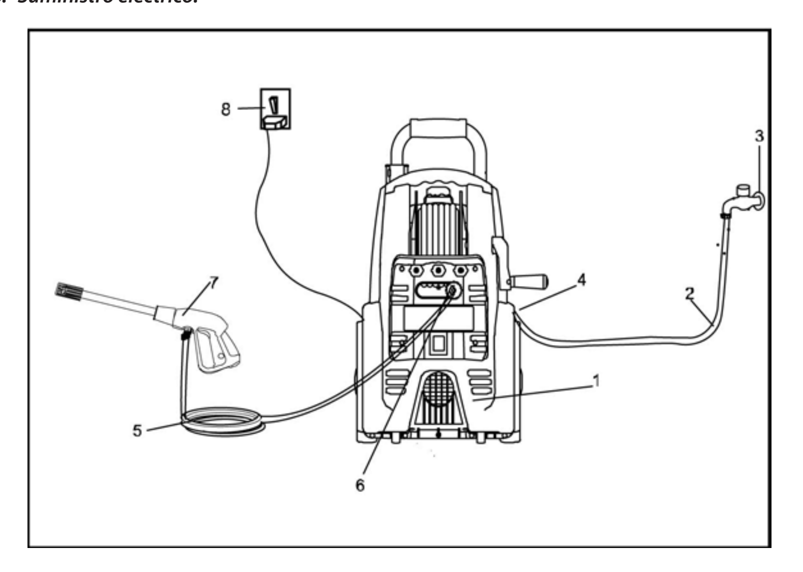
CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE AGUA

1.- Hidrolavadora.
2.- Manguera de suministro de agua.
3.- Conexión de agua.
4.- Entrada de agua.
5.- Manguera de alta presión.
6.- Salida de agua.
7.- Pistola.
8.- Suministro eléctrico.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Para un funcionamiento seguro, asegúrese de limpiar la máquina cada 3 meses. Antes de trabajar, revise el filtro de agua y la boquilla, cuidando que no haya impurezas. Después de trabajar, revise que no haya agua en la bomba y la manguera.

Guarde la máquina en un lugar fresco y seco.





POWERPRO CHILE / Vielva y Cía. Ltda.
San Francisco 144, Santiago de Chile
Teléfono: (56-2) 389 0000 / Fax: (56-2) 633 7795
www.vielva.cl



7. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

FALLA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Hidrolavadora no funciona	**1.** Enchufe no bien conectado o defectuoso. **2.** No hay voltaje o es muy bajo.. **3.** Bomba atascada. **4.** Interruptor térmico activado.	**1.** Revisar enchufe. **2.** Revisar suministro eléctrico. **3.** Refiérase a instrucciones de almacenamiento prolongado. **4.** Apague la unidad y deje que el motor se enfríe unos minutos.
Presión varía	**1.** Bomba aspira aire. **2.** Válvulas sucias, gastadas o atascadas o sellos gastados.	**1.** Revisar que mangueras y conexiones estén firmes y sin daños. **2.** Limpiar o reparar / llevar a servicio técnico autorizado.
Filtración de agua por la bomba	**1.** Sellos u o-rings gastados.	**1.** Limpiar o reparar / llevar a servicio técnico autorizado.
Motor se detiene repentinamente	**1.** Interruptor térmico activado debido a sobrecalentamiento.	**1.** Revise que el voltaje sea el correcto. Apague la unidad y deje que el motor se enfríe unos minutos.
Bomba no alcanza presión suficiente	**1.** Filtro de agua tapado. **2.** Bomba aspira aire por conexiones o mangueras. **3.** Válvulas de succión /descarga tapadas o gastadas. **4.** Boquilla tapada o gastada.	**1.** Limpiar filtro de agua. **2.** Revisar que mangueras y conexiones estén firmes y sin daños. **3.** Limpiar o reparar / llevar a servicio técnico autorizado. **4.** Revisar boquilla / limpiar.

POLIZA DE GARANTÍA POWERPRO

MODELO HIDROLAVADORA IP2100	PERÍODO DE GARANTÍA (1) UN AÑO.
TIENDA COMERCIAL	CIUDAD
N° BOLETA O FACTURA	FECHA DE COMPRA

ESTIMADO CLIENTE: El producto adquirido por usted ha sido sometido a rigurosos procesos de control de calidad antes de su venta al consumidor final. Por lo anterior, POWERPRO garantiza su perfecto funcionamiento y desempeño durante el período de garantía señalado más abajo. En el evento que el producto detallado no funcione o funcione defectuosamente por fallas atribuibles a su fabricación o materiales, usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que a continuación se indican.

EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA: En la eventualidad que su equipo experimente una falla atribuible a defectos de fabricación, usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos, por POWERPRO a través de su red de servicios técnicos autorizados a lo largo del país. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro de su período de validez. La garantía sólo es válida en Chile. POWERPRO podrá determinar a su discreción si efectúa la revisión y/o reparación directamente o a través de sus servicios autorizados.

CÓMO SE HACE EFECTIVA LA GARANTÍA: Para hacer efectiva la garantía, usted debe acudir con su producto a cualquiera de los servicios técnicos autorizados que se encuentren vigentes en el momento de hacer uso de esta garantía, debiendo presentar la póliza original con los datos de la compra. Es necesario presentar, además de la póliza, el original de la boleta o la factura, en que se pueda verificar la fecha de la compra y modelo correspondiente al equipo adquirido.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA: La garantía perderá toda validez en las siguientes situaciones: **1.** Enmiendas en la póliza de garantía, boleta o factura; ausencia o no presentación de alguno de estos documentos originales. **2.** Mal uso del equipo, intervención en él o modificación por parte de terceros. Ausencia, rotura o violación de sellos de garantía, cuando estos existen en los productos por disposición de POWERPRO. **3.** Uso indebido del producto o uso con químicos distintos a los indicados en el manual de uso. **4.** Daño causado por golpe de bodegaje, transporte incorrecto o trato indebido. **5.** Daños causados por terremoto, inundación, incendio, relámpago, anegaciones, ambientes de excesivo polvo, humedad o por voltaje excesivo proveniente de la fuente de alimentación eléctrica. **6.** Daño causado por cualquier elemento extraño en el interior del producto. **7.** Cuando el producto no sea utilizado o cuidado en conformidad a las indicaciones del manual de uso. **8.** El reemplazo de elementos de desgaste ocasionado por el uso habitual del equipo no está cubierto por la garantía: filtros, bujía, embrague, accesorios de corte, boquillas, inyectores. **9.** El daño ocasionado por el no mantenimiento adecuado del equipo, revisiones periódicas a elementos que sufren desgaste por su uso habitual. **10.** Utilización del producto para fines comerciales, inclusive su arriendo o alquiler. **11.** Las mantenciones en ningún caso están cubiertas por garantía, siendo de exclusiva responsabilidad del propietario.

PERÍODO DE VIGENCIA DE GARANTÍA: Dos años.

RECOMENDACIONES AL CLIENTE: **1.** Antes de conectar y usar el equipo, lea cuidadosamente el manual de uso. **2.** Utilice sólo accesorios recomendados por la fábrica.